Über einen eigenthümlichen gelösten gelben Farbstoff in der Blüthe einiger Papaver-Arten.

Vorläufige Mittheilung.

Von Prof. Dr. **Adolf Weiss** in Prag.

correspondirendem Mitgliede der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.

(Arbeiten des k. k. pflanzen-physiologischen Institutes in Prag. XIV.)

(Vorgelegt in der Sitzung am 17. Juli 1884.)

Die tieforangerothen Blumenblätter von *Papaver pyrenaicum* zeigen an ihrer Basis eine intensiv schwefelgelb gefärbte Partie, welche sich scharf gegen die übrige Blumenblattfläche absetzt. Legt man die Blumenblätter in Alkohol, so färbt sich diese Partie schön dunkelgrün, während der Alkohol eine blassgelbe, einen Stich ins grünliche zeigende Färbung annimmt. Untersucht man die den schwefelgelben Farbstoff enthaltende Blumenblattpartie, so findet man in den Epidermiszellen intensivgelben, gelösten Farbstoff. Setzt man zu dem Präparate Alkohol hinzu, so bildet sich im Inhalte sofort eine grosse Anzahl von wurmartig gekrümmten Gebilden, die in wenig Secunden zu ansehnlicher Grösse heranwachsen, sich gelbgrün färben, während der Zellsaft nach und nach farblos wird. Diese Gebilde sind theils rundliche, knotige und beulige Formen oder krystallinische gebogene Nadeln etc. Sie sind sehr stark doppeltbrechend und erscheinen, wenn die Einwirkung des Alkohols langsam erfolgt, in beträchtlicher Grösse. Absoluter Alkohol bringt in den Zellen einen dichten grünen Niederschlag von zahllosen kleinen solchen Gebilden hervor. Während bei Einwirkung von verdünntem Alkohol die erwähnten Gebilde aus dem Inhalte fallen, sieht man dieselben sich mannigfach durcheinander winden, so dass es gerade so aussieht, als wänden sich zahlreiche Essigählchen

im Zellsafte herum. Bei längerer Einwirkung von verdünntem Alkohol werden sie grün, zerfallen aber bald in einzelne Körnchen und Stücke.

Jodlösung fällt diese Gebilde sofort aus dem Zellinhalte, der sich rosaviolett färbt. Durch Eisenchlorid entsteht in den Zellen ein grobkörniger brauner Niederschlag, der später blauviolett wird, sich aber bald löst, worauf der Zellinhalt eine gleichmässige Rauchfarbe annimmt. In einzelnen Zellen bilden sich vor Entstehung des Niederschlages die wurmartigen Gebilde. Mit Essigsäure erscheinen sofort die gelbgrünen Gebilde, während der Zellsaft sich entfärbt. Nach längerer Zeit lösen sie sich mit gelber Farbe im Reagens. Kalilauge färbt den Inhalt tieforange, Schwefelsäure schön rosaroth. Auch durch salpetersaures Silberoxyd, Platinchlorid etc. werden die erwähnten Gebilde aus dem Inhalte gefällt.

Die Gebilde zeigen deutlich eine Zusammensetzung aus Aggregaten, und sind wohl als aus Einzelkrystallen bestehend aufzufassen.

Papaver Burzerii, mit hellgelben Blumenblättern, zeigt am Grunde derselben eine ebensolche schwefelgelbe Partie wie *Papaver pyrenaicum.* Auch hier fällt Alhokol bei rascher Einwirkung zahllose kleine grüne, bei langsamer Einwirkung weniger, aber grosse gelbgrüne wurmförmige Krystallaggregate. Über die Versuche von Umkrystallisiren etc. werde ich später berichten.